

Ejercicio 24 seccion 2.2Grossman2Ed.

BY DANIELCHAVEZ

calcule el determinante suponiendo que :

$$\begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = 8$$

entonces:

$$\begin{vmatrix} -3a_{11} & -3a_{12} & -3a_{13} \\ 2a_{21} & 2a_{22} & 2a_{23} \\ 5a_{31} & 5a_{32} & 5a_{33} \end{vmatrix} = ?$$

Dan:

- una matriz cualquiera cuyo determinante es 8.
- una segunda matriz con coeficientes, que funcionan como escalares.

Piden:

- apartir de la primera matriz encontrar el determinante de la matriz con escalares.

Solucion:

$$\begin{vmatrix} -3a_{11} & -3a_{12} & -3a_{13} \\ 2a_{21} & 2a_{22} & 2a_{23} \\ 5a_{31} & 5a_{32} & 5a_{33} \end{vmatrix} = (-3).2.5 \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} = -240 \text{ (factor } -3, 2, 5 \text{ por filas.}$$